

alat pelindung diri yang sesuai dengan masing-masing bengkel adalah sebagai berikut:

- a. Bengkel praktik kerja batu dan beton: pelindung kepala (*safety helmet*), pelindung mata dan wajah (*spectacles*), pelindung telinga (*earplug*), pelindung pernafasan (*masker*), pelindung tangan (sarung tangan), pelindung kaki (*safety shoes*), pakaian pelindung (*wearpack*)
- b. Bengkel praktik kerja kayu: pelindung kepala (*safety helmet*), pelindung mata dan wajah (*spectacles*), pelindung telinga (*earmuff*), pelindung pernafasan (*masker*), pelindung tangan (sarung tangan), pelindung kaki (*safety shoes*), pakaian pelindung (*wearpack*)
- c. Bengkel praktik kerja finishing: pelindung kepala (*safety helmet*), pelindung mata dan wajah (*spectacles*), pelindung telinga (*earmuff*), pelindung pernafasan (*masker*), pelindung tangan (sarung tangan), pelindung kaki (*safety shoes*), pakaian pelindung (*wearpack*)

Dari pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa alat pelindung diri (APD) merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mencegah/melindungi diri dari kecelakaan yang terjadi akibat kerja. APD yang digunakan dalam bekerja harus disesuaikan dengan jenis pekerjaannya, dan telah memenuhi syarat-syarat seperti yang dijabarkan di atas.

j. Kebesihan dan Kesehatan Lingkungan Kerja

Lingkungan dan Kondisi kerja yang sehat dan bersih akan membuat semangat kerja meningkat. Lain halnya jika lingkungan kerja tersebut tidak sehat dan kotor akan membuat semangat kerja menurun. Lingkungan kerja sangat

berpengaruh terhadap kesehatan kerja. Soekidjo (2011), menguraikan cangkupan lingkungan kerja yang sering menjadi beban tambahan kerja sebagai berikut:

1) Kebisingan

Bunyi merupakan sesuatu yang tidak dapat dihindari dalam kehidupan kita sehari-hari, termasuk di tempat kerja. Bahkan bunyi yang ditangkap melalui telinga kita merupakan bagian dari kerja misalnya: bunyi telepon, bunyi keyboard computer, mesin cetak, alat-alat bantu kerja dan sebagainya. Namun, seringkali bunyi-bunyi tersebut meskipun merupakan bagian dari kerja kita tetapi tidak kita inginkan, misalnya: teriakan orang, bunyi mesin diesel yang melebihi ambang batas pendengaran dan sebagainya. Bunyi yang tidak kita inginkan yang sering disebut dengan bising atau kebisingan.

Kebisingan mempengaruhi kesehatan, antara lain dapat menyebabkan kerusakan pada indra pendengaran sampai pada ketulian. Di samping itu kebisingan juga dapat mengganggu komunikasi. Kebisingan yang terus menerus dapat mengakibatkan gangguan konsentrasi pekerja, yang dapat berakibat terjadinya kesalahan sehingga menurunkan produktivitas kerja. Oleh sebab itu, para pekerja yang bekerja dengan intensitas bunyi mesin di atas 60 dB harus dilengkapi dengan alat pelindung atau penyumbatan telinga untuk mencegah gangguan pendengaran.

2) Penerangan atau pencahayaan

Penerangan yang kurang di lingkungan kerja akan menyebabkan kelelahan fisik dan mental bagi para pekerja. Gejala kelelahan fisik dan mental ini antara lain: sakit kepala atau pusing-pusing, menurunnya kemampuan

intelektual, menurunnya konsentrasi, dan menurunnya kecepatan berpikir. Di samping itu penerangan yang kurang memaksa pekerja untuk mendekatkan matanya ke objek untuk memperbesar ukuran benda, sehingga akomodasi mata lebih dipaksa dan mungkin dapat terjadi penglihatan rangkap atau kabur. Penerangan yang buruk (kurang maupun silau) di lingkungan kerja akan menyebabkan beberapa hal berikut: (a) Kelelahan mata yang akan berakibat berkurangnya daya dan efisiensi kerja, (b) Kelemahan mental, (c) Kerusakan alat penglihatan atau mata, (d) Keluhan pegal di daerah mata dan sakit kepala di sekitar mata, (e) Meningkatkan kecelakaan kerja.

Maka dalam mendirikan bangunan tempat kerja (pabrik, kantor, sekolahan, dan sebagainya) sebaiknya mempertimbangkan ketentuan berikut: (a) Jarak antara gedung atau bangunan-bangunan lain tidak mengganggu cahaya matahari masuk ke tempat kerja, (b) Jendela dan lubang angin untuk masuknya cahaya matahari harus cukup, seluruhnya sekurang-kurangnya $\frac{1}{6}$ daripada luas bangunan, (c) Apabila cahaya matahari tidak mencakupi ruang tempat kerja, harus diganti dengan penerangan lampu yang cukup, (d) Penerangan tempat kerja tidak menimbulkan suhu ruangan panas (tidak melebihi 32°C), (e) Sumber penerangan tidak boleh menimbulkan silau dan bayang-bayang yang mengganggu kerja, (f) Sumber cahaya harus menghasilkan daya penerangan yang tetap dan menyebar tidak berkedip-kedip.

3) Bau-bauan

Yang dimaksud dengan bau-bauan dalam kaitannya dengan kesehatan kerja ialah bau-bauan yang tidak enak di lingkungan kerja dan mengganggu

kenyamanan kerja. Selanjutnya bau-bauan ini dapat mengganggu kesehatan dan produktivitas kerja. Bau-bauan sebenarnya merupakan jenis dari pencemaran udara yang tidak hanya mengganggu penciuman tetapi juga dari segi higienis pada umumnya. Terdapatnya ventilasi yang cukup di tempat kerja merupakan upaya sederhana untuk mengatasi bau-bauan serta dapat mengurangi kadar kontaminan.

Soekidjo (2011), menjelaskan cara-cara yang dapat dilakukan untuk mengendalikan bau-bauan di tempat kerja, antara lain: (a) Pembakaran terhadap sumber bau-bauan tersebut, (b) Proses menutupi yang didasarkan atas kerja antagonis diantara zat-zat berbau, kadar zat tersebut biasanya sering saling menetralkan bau, misalnya bau karet dapat ditutupi atau ditiadakan dengan paraffin, (c) *Absorbs* atau penyerapan, misalnya penggunaan air dapat menyerap bau-bauan yang tidak enak, (d) Penambahan bau-bauan kepada udara yang berbau untuk mengubah zat berbau menjadi normal atau tidak berbau, misalnya dengan menggunakan pengharum ruangan, (e) Alat pendingin ruangan (*air conditioning*) selain untuk menyejukan ruangan juga berfungsi sebagai cara untuk menghilangkan bau-bauan di tempat kerja.

Berdasarkan pemaparan di atas tentang kebersihan dan kesehatan lingkungan kerja kesimpulan yang dapat diambil ialah kita wajib memperhatikan kebersihan dan kesehatan lingkungan. Karena lingkungan dan kondisi kerja yang tidak sehat dapat menimbulkan bertambahnya beban kerja dan jika tidak segera ditangani maka dapat menyebabkan turunnya produktivitas kerja sehingga hasil produksi tidak maksimal.

k. Teori Pengetahuan

Soekidjo (2003), berpendapat bahwa pengetahuan adalah hasil tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan melalui panca indra yaitu penglihatan, pendengaran, penciuman, dan meraba, Soekidjo Notoadmojo (2003: 128) pengetahuan yang dicakup di dalam domain kognitif mempunyai 5 tindakan yaitu: (1) Tahu (*know*), ini merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah dan diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya, (2) Memahami (*comprehension*), diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar, (3) Aplikasi (*application*), diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada suatu situasi atau kondisi riil, (4) Evaluasi (*evaluation*), berkaitan dengan kemampuan untuk melaksanakan justifikasi atau penilaian terhadap suatu objek, (5) Analisis (*analysis*), suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam suatu struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya satu sama lain.

Menurut Soekidjo (2003) pengetahuan seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu:

1) Pengamalan

Pengalaman dapat diperoleh dari pengalaman sendiri maupun orang lain, pengalaman yang sudah diperoleh dapat memperluas pengetahuan seseorang.

2) Tingkat pendidikan

Pendidikan dapat membawa wawasan atau pengetahuan seseorang. Secara umum, seseorang yang berpendidikan lebih tinggi dan mengetahui pengetahuan yang lebih luas dibandingkan dengan seseorang yang tingkat pendidikannya lebih rendah.

3) Keyakinan

Biasanya keyakinan diperoleh secara turun temurun dan tanpa adanya pembuktian terlebih dahulu. Keyakinan ini bisa mempengaruhi pengetahuan seseorang, baik keyakinan itu sifat positifnya maupun negatif.

4) Fasilitas

Fasilitas-fasilitas sebagai sumber informasi yang dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang, misalnya radio, televisi, majalah, Koran, dan buku

5) Penghasilan

Penghasilan tidak berpengaruh langsung terhadap pengetahuan seseorang. Namun bila seseorang berpenghasilan cukup besar maka dia akan mampu untuk menyediakan atau membeli fasilitas-fasilitas sumber informasi

6) Sosial Budaya

Kebudayaan setempat dan kebiasaan dalam keluarga dapat mempengaruhi pengetahuan, persepsi, dan sikap seseorang terhadap sesuatu.

Menurut Bloom (1956) yang dikutip Enggar (2016), menyatakan bahwa tujuan pendidikan dibagi menjadi beberapa domain dan setiap ranah atau domain tersebut dibagi kembali dalam pembagian yang lebih rinci berdasarkan hirarkinya, yaitu: (1) Kognitif, berisi perilaku-perilaku yang menekankan aspek intelektual, seperti pengetahuan, pengertian, dan keterampilan berpikir, (2) Afektif, berisi

perilaku-perilaku yang menekankan aspek perasaan dan emosi, seperti minat, sikap, apresiasi, dan cara penyesuaian diri, (3) Psikomotor, berisi perilaku-perilaku yang menekankan aspek keterampilan motorik seperti tulisan tangan, mengetik, berenang, dan mengoperasikan mesin.

Untuk ranah kognitif terbagi dalam C1-Pengetahuan, C2-Pemahaman, C3-Aplikasi, C4-Analisis, C5-Evaluasi, dan C6-Kreasi. Dan untuk ranah afektif terbagi dalam A1-Menerima, A2-Menanggapi, A3-Menilai, A4-Mengelola, dan A5-Menghayati. Sedangkan untuk ranah psikomotorik terbagi dalam P1-Menirukan, P2-Memanipulasi, P3-Pengalamiahan, dan P4-Artikulasi.

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa pengetahuan adalah hasil yang didapatkan dari proses mengetahui, memahami, mengaplikasikan, mengevaluasi, dan menganalisis yang berupa informasi dari apa yang dipelajari. Pada penelitian ini pengetahuan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) ditinjau dari ranah kognitif yaitu C1-Pengetahuan, C2-Pemahaman, C3-Aplikasi, C4-Analisis, C5-Evaluasi, dan C6-Kreasi. Dimana suatu respon/reaksi yang terjadi setelah mendapatkan rangsanga/stimulus dari luar, walaupun menerima stimulus yang sama namun respon yang terjadi antara setiap individu bisa berbeda-beda/tidak sama. Hal ini ditinjau agar saat siswa melakukan praktik kerja batu dapat mencapai kondisi kerja yang aman, terhindar dari bahaya kecelakaan kerja, penyakit kerja, dan mencapai produktivitas kerja yang optimal.

1. Teori Sikap

Sikap memiliki arti definisi yang berbeda-beda oleh para ahli, sehingga sikap memiliki pengertian yang bermacam-macam. Akan tetapi jika perbedaan pendapat itu disatukan akan memberikan makna yang utuh tentang sikap.

Sikap adalah kesiapan untuk bereaksi terhadap suatu objek dengan cara-cara tertentu (Syaiffudin Anwar, 2002:4). Menurut Jalaludin Rahmat (2003:39), sikap adalah kecenderungan bertindak berpersepsi berpikir dan merasa dalam menghadapi objek, ide, situasi dan nilai. Selanjutnya menurut Marwanti (1996:26), sikap merupakan kecenderungan yang dipelajari untuk merespon secara konsisten terhadap suatu aspek baik positif maupun negatif. Dari beberapa pengertian tersebut dapat disimpulkan sikap merupakan reaksi atau respon yang diberikan seseorang ketika dihadapkan dengan suatu objek tertentu.

Soekidjo (2003: 131), menjelaskan bahwa sikap memiliki tiga komponen yang terdiri dari: (1) Kepercayaan, ide dan konsep terhadap suatu objek, (2) Kehidupan emosional atau evaluasi terhadap suatu objek, (3) Kecenderungan untuk bertindak.

Soekidjo (2003: 132), juga menjelaskan bahwa sikap terdiri dari dua tingkatan, yaitu: (1) Bertanggung jawab, bertanggung jawab dengan segala resiko merupakan indikasi sikap paling tinggi, (2) Merespon (*Responding*), memberikan jawaban apabila ditanya dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi dari sikap.

Menurut Anderson (1995) yang dikutip Zumrotul (2012), menyatakan karakteristik manusia meliputi cara yang tipikal terdiri dari berpikir, berbuat, dan

perasaan. Dimana pada tipikal berpikir berkaitan dengan ranah kognitif, berbuat berkaitan dengan ranah psikomotor, dan perasaan berkaitan dengan ranah afektif. Pada ranah afektif ini mencakup seperti perasaan, minat, sikap, emosi, atau nilai. Sedangkan tingkatan ranah afektif menurut Krathwohl (1961) yang dikutip Zumrotul (2012), yaitu: (1) *Receiving* (penerima), (2) *Responding* (pemberi respon), (3) *Valuing* (pemberi nilai atau penghargaan), (4) *Organization* (pengorganisasian), (5) *Characterization* (karakterisasi)

Faktor-faktor yang mempengaruhi pembentukan sikap menurut Soekidjo (2003), adalah sebagai berikut:

1) Pengalaman Pribadi

Apa yang telah dan sedang kita alami akan ikut membentuk dan mempengaruhi penghayatan kita terhadap stimulus sosial. Tanggapan akan menjadi salah satu dasar terbentuknya sikap. Untuk dapat mempunyai tanggapan dan penghayatan, seseorang harus mempunyai pengalaman yang berkaitan dalam objek psikologi.

2) Pengaruh orang lain yang dianggap penting

Pada umumnya individu cenderung untuk memiliki sikap yang konfirmis atau searah dengan sikap orang yang dianggap penting.

3) Pengaruh kebudayaan

Kebudayaan dimana kita hidup dan dibesarkan mempunyai pengaruh besar terhadap pembentukan sikap. Kebudayaan mewarnai sikap. Kebudayaan mewarnai sikap anggota masyarakat, karena kebudayaan pulalah yang

memberi corak pengalaman individu-individu yang menjadi anggota masyarakat.

4) Media Masa

Adanya informasi baru mengenai sesuatu hal memberikan landasan kognitif baru bagi terbentuknya sikap terhadap hal tersebut.

5) Lembaga Pendidikan dan Lembaga Agama

Sebagai suatu sistem mempunyai pengaruh dalam pembentukan sikap dikarenakan keduanya meletakkan dasar pengertian dan konsep moral dalam diri individu.

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa sikap merupakan kecenderungan siswa untuk bersikap atau merespon suatu objek yang diberikan. Dalam penelitian ini sikap siswa dalam melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada praktik kerja batu ditinjau dari ranah afektif yaitu valuing. Dimana hasil belajar pada tingkat ini berhubungan dengan perilaku yang konsisten dan stabil, serta dalam tingkat valuing ini penilaian diklarifikasikan sebagai sikap dan apresiasi. Untuk mengetahui perkembangan sikap para siswa, tidak cukup hanya melakukan satu kali evaluasi, evaluasi yang baik adalah evaluasi yang dilakukan terus menerus dengan menggunakan data-data pribadi, data sekolah, serta mengadakan observasi terhadap sikap anak di kelas maupun dalam kehidupan sehari-hari.

m. Teori Implementasi/Penerapan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia implementasi dapat diartikan sebagai pelaksanaan. Implementasi merupakan suatu proses untuk memastikan terlaksananya suatu kebijakan dan tercapainya kebijakan tersebut.

Implementasi menurut Byars dan Rue (2000: 143), adalah suatu proses penerjemahan ide, program atau strategi dalam tindakan nyata di lapangan yang meliputi segala sesuatu yang harus dikerjakan di lapangan agar ide, program atau strategi tersebut dapat mencapai tujuan yang ditetapkan. Implementasi merupakan proses penerapan konsep atau ide, konsep, kebijakan atau inovasi dalam suatu tindakan praktis sehingga memberikan dampak baik berupa perubahan pengetahuan, keterampilan maupun nilai dan sikap (Jazuli Panca Samada, 2009: 125).

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, penerapan adalah proses, cara, perbuatan menerapkan. Berdasarkan teori yang dikembangkan oleh simpson (1956) yang dikutip Anisah (2013), penerapan masuk ke dalam ranah psikomotor, dimana ranah ini terbagi dalam persepsi, kesiapan, respon terpimpin, mekanisme, respon tampak yang kompleks, penyesuaian, dan penciptaan.

Menurut Wahab (Maria, 2012: 6) suatu tindakan dikatakan melakukan penerapan jika memiliki unsur-unsur sebagai berikut: (1) Adanya program yang dilaksanakan, (b) Adanya kelompok target yang diharapkan akan menerima manfaat dari program tersebut, (3) Adanya pelaksanaan, baik organisasi atau perorangan yang bertanggung jawab dalam pengelolaan, pelaksanaan maupun pengawasan dari proses penerapan tersebut.

Adapun unsur-unsur penerapan yang dipaparkan menurut Abdul (1990), meliputi: (1) Adanya program yang dihasilkan, (2) Adanya kelompok target, yaitu masyarakat yang menjadi sasaran dan diharapkan akan menerima manfaat dari program tersebut, (3) Adanya pelaksanaan, baik organisasi atau perorangan yang bertanggung jawab dalam pengelolaan, pelaksanaan maupun pengawasan dari proses penerapan tersebut.

Sedangkan menurut Badudu dan Sutan (1996) penerapan adalah hal, cara atau hasil. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan merupakan sebuah tindakan yang dilakukan baik secara individu maupun kelompok dengan maksud untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan.

Dari definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa implementasi merupakan proses pelaksanaan konsep, ide, dan program atau strategi yang dilaksanakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Penerapan adalah suatu kegiatan/tindakan yang dilakukan dengan pengawasan dan memberikan manfaat untuk dirinya atau kelompok yang melaksanakannya. Dalam penelitian ini penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada praktik kerja batu ditinjau dari ranah psikomotor yaitu mekanisme, dimana penerapan yang dimaksud adalah saat siswa memperoleh pengetahuan mengenai keselamatan dan kesehatan kerja (K3) kemudian siswa akan meresponnya dengan cara menolak atau menerima pengetahuan tersebut. Hasil respon tersebut kemudian akan terwujud dalam tindakan yang berulang-ulang sehingga terbentuk perilaku. Perilaku ini dapat ditunjukkan dari pengetahuan, sikap, dan tindakan selama siswa

menjalani praktik, sehingga tercapai suatu hal yang diinginkan dalam penerapan K3 yaitu terhindar dari kecelakaan kerja.

2. Praktik Kerja Batu

Salah satu mata pelajaran yang dipelajari siswa SMK N 2 Klaten program keahlian TKBB adalah Praktik Kerja Batu. Pentingnya mata pelajaran ini disampaikan kepada siswa agar mereka belajar melatih keterampilan dan ketelitian siswa dalam bidang konstruksi batu beton. Dalam praktikum ini siswa mengenal berbagai alat-alat praktikum yang digunakan dalam praktik kerja batu, mulai dari peralatan kerja seperti sendok spesi, roskam, palu, pahat bata, waterpass, unting-unting, siku, meteran, benang, sekop, cangkul, gerobak dorong dll. Dengan adanya peralatan tersebut dapat membantu meringankan dan meningkatkan produktivitas kerja. Namun perlu adanya keterampilan dan kehati-hatian dalam menggunakan peralatan tersebut karena penggunaan yang ceroboh dapat membahayakan diri sendiri. Inilah awal mula terjadinya kecelakaan kerja.

Pada kegiatan praktik kerja batu atau praktik lainnya harus menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Ini adalah upaya mendukung proses pembelajaran sekaligus pencegahan dan meminimalisir kecelakaan kerja yang bisa terjadi saat melaksanakan kegiatan praktik. Sangat penting bagi para siswa memiliki pengetahuan K3 dan menerapkannya pada setiap kegiatan praktik, baik di bengkel maupun laboratorium. Jika pada penerapan K3 dilakukan terus-menerus secara berulang-ulang maka akan menjadi kebiasaan baik bagi para siswa SMK khususnya program keahlian Teknik Konstruksi Batu Beton dalam bersikap K3 dan menjadi bekal baginya di dunia kerja, terutama dunia industri.

1. Program Keahlian Teknik Konstruksi Batu Beton

Tujuan dari program keahlian Teknik Konstruksi Batu dan Beton secara umum mengacu pada isi Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UU SPN) pasal 3 mengenai tujuan pendidikan nasional dan penjelasan pasal 15 yang menyebutkan bahwa pendidikan kejuruan merupakan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu.

Secara khusus tujuan program keahlian Teknik Konstruksi Batu dan Beton adalah untuk membekali peserta didik dengan keterampilan, pengetahuan dan sikap agar kompeten dalam:

1. Melakukan pekerjaan sebagai pelaksana pekerjaan bangunan gedung
2. Melakukan pekerjaan jasa (pemborong) secara mandiri/berwirausaha dalam pelaksanaan pekerjaan bangunan gedung.

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menghitung konstruksi sederhana	1.1.Menghitung konstruksi gedung sederhana 1.2.Menghitung konstruksi bangunan air 1.3.Menghitung konstruksi jembatan sederhana 1.4.Menghitung konstruksi jalan sederhana
2. Membuat gambar pelaksanaan konstruksi	2.1.Mengidentifikasi symbol gambar konstruksi batu dan beton 2.2.Menggambar dasar-dasar gambar teknik 2.3.Menggambar konstruksi beton pada konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan 2.4.Menggambar pasangan batu pada konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan 2.5.Membuat gambar kerja konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan
3. Menyusun Rencana Anggaran Biaya (RAB) konstruksi	3.1.Mengidentifikasi jenis bahan konstruksi 3.2.Melakukan analisa satuan bahan dan upah kerja 3.3.Menghitung RAB konstruksi gedung, bangunan air, jalan dan Jembatan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
4. Menggunakan peralatan tangan dan mekanik listrik pada konstruksi batu dan beton	4.1.Menentukan peralatan tangan dan mekanik/listrik pekerjaan konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan 4.2.Menggunakan peralatan tangan dan mekanik/listrik pekerjaan konstruksi gedung, bangunan ari, jalan, dan jembatan
5. Mengelola pekerjaan konstruksi	5.1.Mendesripsikan unsur-unsur pengelolaan pekerjaan konstruksi 5.2.Membuat jadwal pengelolaan material, tenaga kerja, peralatan, dan waktu pekerjaan konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan 5.3.Membuat laporan pekerjaan pada konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan
6. Melaksanakan pemeriksaan bahan bangunan	6.1.Mendesripsikan prosedur pemeriksaan bahan bangunan 6.2.Memeriksa bahan bangunan di lapangan 6.3.Membuat benda uji di lapangan untuk uji kekuatan, kelecakan beton
7. Melaksanakan pengukuran konstruksi	7.1.Mengidentifikasi peralatan pengukuran dan <i>levelling</i> 7.2.Melaksanakan pengukuran pekerjaan konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan 7.3.Memasang papan duga(bouwplank) pekerjaan pada pekerjaan konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan 7.4.Melaksanakan <i>leveling</i> pada pekerjaan konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan
8. Melaksanakan pekerjaan perancah	8.1.Menjelaskan penggunaan perancah 8.2.Memasang papan duga perancah pada pekerjaan konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan 8.3.Memasang perancah pada pekerjaan konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan
9. Melaksanakan pekerjaan scaffolding	9.1.Menjelaskan penggunaan scaffolding 9.2.Memasang scaffolding untuk pekerjaan konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
10. Melaksanakan pekerjaan pembesian	10.1. Mengidentifikasi peralatan pekerjaan tulangan/pembesian 10.2. Melaksanakan pekerjaan persiapan pemasangan tulangan (beton decking, tulangan penyangga) 10.3. Memasang tulangan/pembesian 10.4. Pada pekerjaan konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan
11. Melaksanakan pengecoran beton	11.1. Merancang campuran beton 11.2. Membuat adukan beton segar 11.3. Melakukan pengecoran beton untuk pekerjaan konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan
12. Melaksanakan pekerjaan finishing bangunan	12.1. Mendeskripsikan pekerjaan finishing 12.2. Melaksanakan pasang bata/dinding/bricklayer/bricklaying 12.3. Melaksanakan plesteran/plasterer/solid plasterer 12.4. Melaksanakan pasang keramik(lantai dan dinding) 12.5. Melaksanakan pasang keramik(lantai dan dinding) 12.6. Melaksanakan pasang lantai tegel, ubin, dan marmer 12.7. Melaksanakan pengecatan bangunan
13. Melaksanakan pekerjaan beton pracetak	13.1. Mendeskripsikan beton pracetak 13.2. Membuat cetakan beton pracetak 13.3. Melakukan pengecoran beton pracetak 13.4. Memasang beton pracetak pada pekerjaan konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan 13.5. Memasang detail sambungan beton pracetak pada pekerjaan konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan
14. Melaksanakan pekerjaan jalan	14.1. Mendeskripsikan pekerjaan jalan 14.2. Mengidentifikasi lapisan perkerasan jalan 14.3. Melaksanakan pemadatan jalan 14.4. Mengidentifikasi jenis pengaspalan jalan 14.5. Melaksanakan pekerjaan pengaspalan jalan

Sumber : Permen No. 28 Tahun 2009

Berdasarkan kurikulum edisi 1999, Program Keahlian Teknik Konstruksi Batu Beton merupakan salah satu program keahlian teknik bangunan. Tujuan dari

program keahlian Teknik Konstruksi Batu Beton hampir sama dengan program-program bangunan lainnya, yaitu mencetak lulusan yang: (a) memiliki lapangan dan dapat mengembangkan sikap profesionalitas program keahlian dalam lingkup keahlian konstruksi batu beton, (b) mampu memilih karir, berkompotensi dan mengembangkan diri dalam lingkup program keahlian konstruksi batu dan beton, (c) menjadi tenaga kerja tingkat menengah di dunia usaha dan dunia industry saat sekarang dan masa datang dalam lingkup program keahlian konstruksi batu dan beton, (d) menjadi warga negara yang produktif, kreatif, dan adaptif.

3. Hasil Penelitian yang Relevan

Di bawah ini merupakan penelitian yang relevan mengenai K3

- a. Penelitian tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) yang dilakukan oleh khaliqa Putri (2017) yang mengambil judul “Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Praktik Kerja Kayu Siswa Kelas XIII Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta” menunjukan bahwa Hasil penelitian diketahui bahwa: (1) pengetahuan siswa kelas XIII program keahlian Teknik Gambar Bangunan di SMK N 2 Depok Sleman tentang pendidikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) sebanyak 98,19% siswa termasuk dalam kategori baik dan 1,81% siswa termasuk dalam kategori cukup baik, (2) sikap siswa kelas XIII program keahlian Teknik Gambar Bangunan di SMK N 2 Depok Sleman dalam melaksanakan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada praktik kerja kayu sebanyak 96,37% siswa termasuk dalam kategori baik dan 3,63% siswa termasuk dalam kategori cukup baik, (3) penerapan keselamatan dan kesehatan

kerja (K3) siswa kelas XIII program keahlian Teknik Gambar Bangunan di SMK N 2 Depok Sleman pada praktik kerja kayu memiliki rata-rata siswa yang selalu menerapkan tindakan K3 sebesar 78,28% siswa; rata-rata siswa yang kadang menerapkan tindakan K3 sebesar 8,995%; dan rata-rata siswa yang tidak menerapkan tindakan K3 sebesar 12,73% siswa

- b. Penelitian yang dilakukan oleh Dita Puspita dengan judul “Perilaku Peduli Kesehatan Dan Keselamatan Kerja dan Sanitasi Hygiene siswa di laboratorium TPHP SMKN Negeri 1 Pandak”. Penelitian ini memiliki hasil sebagai berikut:
(1) Pengetahuan siswa tergolong dalam kategori baik 91,66% dan kategori cukup baik 8,34%, (2) Sikap siswa tergolong dalam kategori baik 85%, kategori cukup baik 15%, dan (3) Tindakan siswa 70% termasuk kategori baik, 28,34% termasuk cukup baik dan 1,67% termasuk kategori tidak baik.
- c. Penelitian yang dilakukan Ragil Kumoyo Mulyono (2015) dengan judul “Implementasi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Praktik Membubut Di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Sedayu Bantul Yogyakarta” dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Tingkat pengetahuan siswa mengenai K3 pada praktik membubut termasuk dalam kategori baik; (2) Sikap siswa dalam implementasi K3 pada praktik membubut termasuk dalam kategori sangat baik; (3) Aspek – aspek K3 sudah diterapkan oleh siswa dengan baik.

B. Kerangka Berpikir

Implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) siswa kelas XII program keahlian Teknik Konstruksi Batu Beton SMK Negeri 2 Klaten dapat

dilihat dari perilaku siswa yang meliputi pengetahuan dan sikap siswa kelas XII yang dilihat dari setiap siswa, kesehatan kerja, dan ketepatan dalam menggunakan peralatan yang diimplementasikan pada saat mata pelajaran praktik kerja batu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengetahuan dan sikap siswa kelas XII yang dilihat dari perilaku tentang K3 pada saat Praktik kerja batu dan pencegahan terhadap kecelakaan kerja.

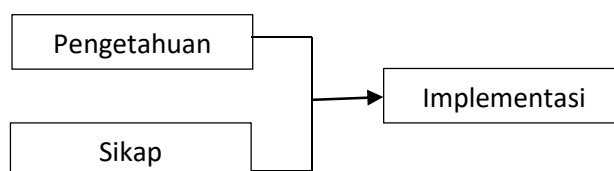
Berdasarkan observasi pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan kerja (K3) di SMK N 2 Klaten jurusan Teknik Konstruksi Batu dan Beton kelas XII pada saat praktik kerja batu belum memenuhi standar K3. Padahal mengutamakan kepedulian dengan menjaga kesehatan lingkungan dan pribadi adalah hal wajib bagi siswa. Begitu pula dengan menjaga kebersihan ruangan Pratik khususnya bengkel batu. Biasanya para siswa mengabaikan alat pelindung diri yang bisa mencegah terjadinya kecelakaan kerja.

Pengetahuan adalah hasil yang didapatkan dari proses mengetahui, memahami, mengaplikasikan, mengevaluasi, dan menganalisis yang berupa informasi dari apa yang dipelajari. Pengetahuan dalam penelitian ini adalah bagaimana siswa melaksanakan K3 pada praktik kerja batu dimana siswa mendapatkan pengetahuan yang sama dan dihadapkan pada rangsangan yang sama maka hasil respon yang diberikan siswa bisa jadi berbeda-beda.

Sikap adalah kecenderungan siswa untuk merespon suatu obyek yang diberikan. Sikap dalam penelitian ini adalah bagaimana siswa melaksanakan K3 dalam pelaksanaan praktik kerja batu berdasarkan pengetahuan yang sudah

diberikan kepada siswa dengan begitu setiap siswa akan memberikan respon sikap yang berbeda saat dihadapkan pada situasi yang sama.

Penerapan adalah suatu kegiatan/tindakan yang dilakukan dengan pengawasan dan memberikan manfaat untuk dirinya atau kelompok yang melaksanakannya. Penerapan dalam penelitian ini adalah keterampilan siswa dalam melaksanakan K3 berdasarkan pengetahuan dan sikap mengenai K3. Melalui penelitian ini, peneliti ingin mengetahui perilaku siswa dalam melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada saat praktik kerja batu. Sehingga penelitian ini bisa dijadikan tolak ukur bagi guru jurusan Teknik Konstruksi Batu dan Beton untuk lebih memperhatikan tingkah laku siswa dalam menerapkan K3 dan kebiasaan siswa saat melaksanakan kegiatan praktik batu. Kerangka pikir dalam penelitian ini jika divisualkan dalam bentuk skema adalah seperti pada gambar 1 berikut:



Gambar 1. Skema Kerangka Pikir

C. Pertanyaan Penelitian

1. Seberapa besar tingkat implementasi secara keseluruhan (pengetahuan, sikap, dan implementasi keterampilan) Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam pelaksanaan praktik kerja batu siswa kelas XII program keahlian Teknik Konstruksi Batu dan beton SMK Negeri 2 Klaten?

2. Seberapa besar tingkat implementasi pengetahuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) tentang pendidikan K3 pada praktik kerja batu siswa kelas XII program keahlian Teknik Konstruksi Batu dan beton SMK Negeri 2 Klaten?
3. Seberapa besar tingkat implementasi sikap Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam pelaksanaan praktik kerja batu siswa kelas XII program keahlian Teknik Konstruksi Batu dan beton SMK Negeri 2 Klaten?
4. Seberapa besar tingkat implementasi keterampilan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam melaksanakan praktik kerja batu siswa kelas XII program keahlian Teknik Konstruksi Batu dan beton SMK Negeri 2 Klaten?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penentuan pendekatan peneliti banyak dipengaruhi oleh jenis dan banyaknya variabel serta beberapa faktor yaitu tujuan penelitian, waktu penelitian, dana yang tersedia, tersedianya subyek penelitian, dan minat atau selera peneliti. Selain itu, pemilihan pendekatan juga dipengaruhi oleh jenis data, keterbatasan peneliti, dan kemampuan peneliti (Suharsimi Arikunto, 2006:108).

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Menurut Syaifuddin Azwar (2004), tujuan penelitian deskriptif adalah memberikan gambaran mengenai subyek penelitian berdasarkan data variable yang diperoleh dari kelompok subyek yang diteliti. Sugiyono (2002:83), menyatakan penelitian deskriptif merupakan penelitian tanpa membuat perbandingan menghubungkan dengan variabel yang lain.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 2 Klaten. Peneliti memilih sekolah ini karena dianggap tepat untuk menjadi sasaran penelitian, sehingga dapat memajukan SMK Negeri 2 Klaten.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 15 oktober 2018 sampai dengan 26 oktober 2018

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMK N 2 Klaten dari jurusan Teknik Konstruksi Batu Beton kelas XII tahun ajaran 2017/2018 yang berjumlah 65 siswa yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas XII TKBB A sebanyak 30 siswa dan kelas XII TKBB B sebanyak 35 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang telah dimiliki oleh populasi tersebut. Apabila populasi besar, peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka penelitian dapat menggunakan sampel yang di ambil dari populasi tersebut dan kesimpulan yang diperoleh akan diberlakukan untuk populasi. Ada dua syarat untuk dipilih sebagai sampel yaitu jumlah yang cukup besar dan mewakili karakteristik populasi (Sugiyono, 2009).

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *Simple Random Sampling* dikatakan simple (sederhana) karena pengembalian anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen. Pengambilan sampel acak sederhana dapat dilakukan dengan cara undian, memilih bilangan dari daftar bilangan secara acak, dsb (Sugiyono, 2012).

Pada penelitian ini menggunakan cara undian dengan populasi 64 siswa maka peneliti akan membuat gulungan undian setiap nama siswa dan menaruhnya dalam sebuah wadah untuk diambil sebanyak sampel yang diperlukan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Populasi dan Sampel Siswa Kelas XII

Kelas	Populasi	Sampel
XII TKBB A	30	28
XII TKBB B	35	28
Total	65	56

Menghitung jumlah sampel menggunakan rumus Slovin (dalam Riduwan, 2007)

$$n = N / N (d)^2 + 1$$

keterangan:

n : sampel

N : populasi

d : nilai presisi 95% atau sig. 0,05

jika populasi yang ada 65 maka, $n = 65 / 65 (0,05)^2 + 1 = 55,91397849$ dibulatkan menjadi 56, maka nilai n atau sampel 56 siswa.

D. Variabel Penelitian

Variabel adalah obyek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Suharsimi, Arikunto, 2002:96). Penelitian ini terdapat satu variabel utama dan dua sub variabel, yaitu:

1. Variabel Utama

Variabel utama dalam penelitian ini adalah Implementasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada mata pelajaran Praktik Batu di SMK N 2 Klaten

2. Sub Variabel

Sub variabel dalam penelitian ini terdiri dari tiga sub variabel, yaitu:

- a. Pengetahuan siswa kelas XII SMK Negeri 2 Klaten Program Keahlian Teknik Konstruksi Batu dan Beton
- b. Sikap siswa kelas XII SMK Negeri 2 Klaten Program Keahlian Teknik Konstruksi Batu dan Beton
- c. Keterampilan siswa kelas XII SMK Negeri 2 Klaten Program Keahlian Teknik Konstruksi Batu dan Beton

E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik atau metode pengumpulan data adalah suatu cara yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Penelitian ini memiliki metode pengumpulan data yaitu tes dan non tes. Pada penelitian ini digunakan metode angket dan observasi pengamatan langsung.

a. Angket dan Kuisisioner

Metode angket adalah metode pengumpulan data dengan cara mengisi sebuah daftar pertanyaan sehingga dapat diketahui data dari pengetahuan, sikap dan pendapat (Arikunto, 1998:24). Angket tertutup digunakan untuk mengungkapkan pengetahuan siswa yang berbentuk tes pengetahuan.

b. Observasi

Observasi yaitu data dengan cara mengamati dan mencatat dengan sistematis dari obyek penelitian sehingga dapat memperoleh data yang diperlukan (Sutrisno Hadi, 1984: 136). Dalam penelitian ini, metode observasi digunakan sebagai media untuk mengumpulkan data aktivitas praktik siswa yang perlu diamati dari siswa.

2. Instrumen Penelitian

a. Instrumen penelitian merupakan salah satu alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan itu menjadi sistematis dan dipermudah olehnya (Arikunto, 1995: 134). Dalam penelitian ini menggunakan dua instrument, yang terdiri dari:

- 1) Angket yang digunakan memperoleh data pengetahuan siswa
- 2) Lembar observasi untuk memperoleh data siswa

b. Langkah-langkah menyusun Instrumen

- 1) Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi Instrumen pengetahuan K3 disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Pengetahuan K3

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sub Indikator	Nomor soal	Total
Implementasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja	Pengetahuan Siswa	Ruang Lingkup K3	Definisi K3	1	30
			Tujuan K3	2	
			Syarat K3	3	
			Undang-Undang k3	5	
		Bahaya dan Penanganan Kecelakaan Kerja	Rambu K3	4	
			Definis Kecelakaan Kerja	6	
			P3K(Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan)	7, 8	
			APAR (Alat Pemadam Api Ringan)	16	
		Kebersihan dan Kesehatan Pribadi	Kesehatan Pribadi	9, 10	
			APD (Alat Pelindung Diri)	11, 12, 13, 14, 30	
		Kebersihan dan Kesehatan Lingkungan Kerja	Kesehatan Lingkungan Kerja	15,	
			Kebersihan Lingkungan Kerja	18, 19, 20	
			Bau-Bauan	22	
			Penerangan/ Pencahayaan	21	

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sub Indikator	Nomor soal	Total
Implementasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja	Pengetahuan Siswa	Ergonomi	Prinsip Ergonomi	17, 24, 23	30
		Syarat K3	Memelihara Ketertiban	25, 26, 27, 28, 29	

Berikut ini merupakan kisi-kisi instrument sikap yang disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Kisi-kisi Instrument Sikap

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sub Indikator	Nomor Soal	Total
Implementasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja	Sikap Siswa	Syarat K3	Memelihara Ketertiban	1	25
		Prinsip K3	Perencanaan & Pengorganisasian Praktik Kerja	2, 3	
		Kebersihan dan Kesehatan Pribadi	Kebersihan pribadi	4, 5, 6	
			Kesehatan pribadi	7, 8	
			Penggunaan ADP (Alat Pelindung Diri)	9, 10, 11, 12, 21, 22, 23, 24, 25	
		Kebersihan dan Kesehatan Lingkungan Kerja	Kesehatann lingkungan kerja	13, 19	
			Kebersihan Lingkungan Kerja	14, 20	
		Sebelum dan sesudah menggunakan bengkel	Pemeliharaan Peralatan	15, 16	
			Penggunaan Peralatan	17, 18	

Selanjutnya adalah kisi-kisi instrument penerapan K3 yang disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Implementasi Keterampilan K3

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sub Indikator	Nomor Soal	Total
Implementasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja	Keterampilan siswa	Syarat K3	Memelihara Ketertiban	1	23
		Prinsip K3	Perencanaan dan Pengorganisasian Praktik kerja	2,17	
		Kebersihan dan Kesehatan Pribadi	Kebersihan Pribadi	19	

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sub Indikator	Nomor Soal	Total
Implementasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja	Keterampilan siswa		Penggunaan APD (Alat Pelindung Diri)	3, 4, 5, 11, 20, 21,	23
		Bahaya dan Penanganan Kecelakaan Kerja	Bahaya atau Resiko Pekerjaan	6, 10, 22, 23	
		Sebelum dan Sesudah Menggunakan Bengkel	Pemilihan Peralatan	7, 8	
			Penggunaan Peralatan	14, 15	
		Ergonomi	Misi Ergonomi	9	
			Prinsip Ergonomi	12, 13	
		Kebersihan dan Kesehatan Lingkungan Kerja	Kebersihan Lingkungan Kerja	16, 18	

2) Menyusun Instrumen yang berupa angket

a) Pengetahuan

Tes pengetahuan di penelitian ini disajikan dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan pilihan ganda (*multiple choice*). Responden diminta memilih salah satu jawaban yang tepat, sesuai dengan karakter dirinya dengan cara memberikan tanda (X) pada huruf jawaban yang tersedia. Setiap pertanyaan pada angket mempunyai 4 pilihan jawaban yang terdiri dari 1 jawaban benar dan 3 jawaban salah. Penilaian pada angket ini bila benar mendapat nilai 1 dan apabila jawaban salah mendapat nilai 0, angket tersebut dibuat untuk mengukur seberapa jauh pengetahuan K3 siswa kelas XII jurusan Teknik Konstruksi Batu dan Beton SMK N 2 Klaten dengan jumlah soal 30 butir soal.

b) Sikap

Sikap siswa kelas XII jurusan Teknik Konstruksi batu beton SMK N 2 Klaten dalam mengimplementasikan K3 pada praktik batu dapat diketahui dengan observasi yang disajikan dalam bentuk instrument angket yang diisi kepada setiap responden dalam melaksanakan praktik kerja batu menggunakan pernyataan *check list* mengenai sikap berperilaku K3 sebanyak 25 pertanyaan dengan pilihan jawaban sikap yaitu jika siswa merespon “Sangat Setuju (SS)” = 4, “Setuju (S)” = 3, “Tidak Setuju (TS)” = 2, “Sangat Tidak Setuju (STS)” = 1. Sehingga skor maksimal data sikap adalah 100 dan skor minimum adalah 25.

c) Keterampilan

Keterampilan siswa kelas XII jurusan teknik Konstruksi batu beton SMK N 2 Klaten dalam mengimplementasikan K3 pada praktik batu dapat diketahui dengan observasi yang disajikan dalam bentuk pengamatan langsung kepada setiap responden pada saat melaksanakan praktik kerja batu menggunakan *check list* yang berupa pertanyaan mengenai keterampilan sebanyak 23 pertanyaan dengan hasil pengamatan sikap yaitu >90%, 70% s/d 89%, 50% s/d 69%, dan <49%. Setelah itu akan dilakukan tabulasi, dihitung frekuensinya lalu dibuat persentase berdasarkan frekuensi yang muncul, dibagi jumlah siswa keseluruhan dikali 100%.

F. Pengujian Instrumen

1. Validitas

Menurut Sugiyono (2009), Validitas instrument adalah keandalan instrument untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas logis

instrument dapat diperoleh dengan jalan mengkonsultasikan butir-butir instrument yang telah disusun kepada para ahli (*judgement expert*) dari para pakar yang kompeten, untuk mengetahui apakah maksud kalimat dalam butir-butir pertanyaan maupun pertanyaan dapat dipahami responden dan menggambarkan indikator-indikator. Setelah mengkonsultasikan butir-butir instrument yang disusun kepada para ahli, didapatkan instrument pengetahuan, sikap, dan penerapan yang valid.

Instrument ini disusun setelah dilakukan uji validitas terhadap tabel kisi-kisi instrumen. Hasil uji validitas pengetahuan dan sikap pada penelitian ini dihitung dengan bantuan program SPSS seri 17 diperoleh harga koefisien mulai dari 0,332 s/d 0,559 untuk pengetahuan, dan 0,417 s/d 0,780 untuk sikap. Berdasarkan tabel didapat kritik produk moment untuk $N=56$ dengan taraf signifikansi 5% adalah 0,259 dengan hasil tersebut semua soal tes pengetahuan dikatakan valid begitu juga dengan instrumen angket nilai koefisien korelasi yang lebih dari r tabel maka hasil tersebut juga dapat dikatakan semua item pernyataan sikap valid.

a. Hasil uji validasi variabel pengetahuan siswa

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan program SPSS v.17 diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil uji validasi pengetahuan siswa

Uji Valisdasi Pengetahuan Siswa			
Butir soal	r hitung	r tabel	Keterangan
x1	0.445	0,259	Valid
x2	0.351	0,259	Valid
x3	0.548	0,259	Valid
x4	0.332	0,259	Valid
x5	0.421	0,259	Valid
x6	0.434	0,259	Valid
x7	0.304	0,259	Valid

Butir soal	r hitung	r tabel	Keterangan
x8	0.486	0,259	Valid
x9	0.422	0,259	Valid
x10	0.431	0,259	Valid
x11	0.380	0,259	Valid
x12	0.407	0,259	Valid
x13	0.373	0,259	Valid
x14	0.348	0,259	Valid
x15	0.476	0,259	Valid
x16	0.481	0,259	Valid
x17	0.502	0,259	Valid
x18	0.476	0,259	Valid
x19	0.559	0,259	Valid
x20	0.519	0,259	Valid
x21	0.420	0,259	Valid
x22	0.462	0,259	Valid
x23	0.396	0,259	Valid
x24	0.511	0,259	Valid
x25	0.478	0,259	Valid
x26	0.346	0,259	Valid
x27	0.335	0,259	Valid
x28	0.497	0,259	Valid
x29	0.476	0,259	Valid
x30	0.353	0,259	Valid

Berdasarkan hasil analisis di atas diperoleh informasi bahwa semua butir pertanyaan dalam tes pengetahuan siswa dinyatakan valid

b. Hasil uji validitas variabel sikap siswa

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan program SPSS v.17 diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 6. Hasil uji validitas sikap siswa

Uji Valisdasi Sikap Siswa			
Butir soal	r hitung	r tabel	Keterangan
X1	0,644	0,259	Valid
X2	0,559	0,259	Valid
X3	0,581	0,259	Valid
X4	0,654	0,259	Valid

Butir soal	r hitung	r tabel	Keterangan
X5	0,542	0,259	Valid
X6	0,572	0,259	Valid
X7	0,665	0,259	Valid
X8	0,497	0,259	Valid
X9	0,741	0,259	Valid
X10	0,709	0,259	Valid
X11	0,564	0,259	Valid
X12	0,635	0,259	Valid
X13	0,680	0,259	Valid
X14	0,602	0,259	Valid
X15	0,634	0,259	Valid
X16	0,584	0,259	Valid
X17	0,553	0,259	Valid
X18	0,711	0,259	Valid
X19	0,748	0,259	Valid
X20	0,780	0,259	Valid
X21	0,417	0,259	Valid
X22	0,638	0,259	Valid
X23	0,511	0,259	Valid
X24	0,619	0,259	Valid
X25	0,560	0,259	Valid

Berdasarkan hasil analisis di atas diperoleh informasi bahwa semua butir pernyataan dalam kuisioner sikap siswa dinyatakan valid

2. Realibilitas

Menurut arif (2007), reabilitas adalah suatu pengertian yang menunjukkan hasil dari suatu pengukuran yang dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Reabilitas sama dengan konsistensi atau keajekan. Suatu instrumenn dikatakan mempunyai nilai reabilitas yang tinggi apabila instrumen yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur apa yang hendak diukur. Instrument yang reliabel akan memberi hasil yang tetap walaupun dilakukan oleh siapa saja.

Uji reabilitas pada penelitian ini menggunakan bantuan perhitungan SPSS seri 17. Untuk mengetahui bahwa data itu reliabilitasnya tinggi, sedang, ataupun rendah dapat dihitung koefisiennya dengan menggunakan rumus tersebut dan diinterpretasikan dengan tingkat keterandalan koefisien korelasi sebagai berikut dari Guilford Rusefendi (1994:144) yang dikutip Mulyono (2015)

$0,90 - 1,00 = \text{sangat tinggi}$

$0,70 - 0,90 = \text{tinggi}$

$0,40 - 0,70 = \text{cukup}$

$0,20 - 0,40 = \text{rendah}$

$0,00 - 0,20 = \text{kecil}$

Hasil uji reabilitas pengetahuan dan sikap pada penelitian ini dihitung dengan bantuan program SPSS seri 17 diperoleh variabel sebesar 0,889 untuk pengetahuan, dan 0,944 untuk sikap. Berdasarkan tabel didapat kritik produk moment untuk $N=56$ dengan taraf signifikansi 5% adalah 0,259. Setelah disinkronkan dengan harga r tabel ($0,889 > 0,259$ untuk pengetahuan dan $0,944 > 0,259$ untuk sikap), diketahui bahwa untuk tes pengetahuan masuk dalam kategori tinggi dan angket sikap masuk dalam kategori yang sangat tinggi.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah suatu cara yang dipergunakan untuk mengolah data agar dapat dihasilkan suatu kesimpulan yang tepat. Dalam penelitian ini metode yang digunakan untuk menganalisis data adalah metode analisis statistik deskriptif. Analisis statistik deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang

telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2013). Data dikumpulkan dikelompokkan diinterpretasikan untuk kemudian disimpulkan. Deskripsi data yang diungkap dalam penelitian ini berupa mean, standar deviasi, dan distribusi frekuensi.

1. Data Pengetahuan

Tes pengetahuan yang digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan adalah tes pilihan ganda (*multiple choice*) sebanyak 30 butir pertanyaan, apabila siswa kelas XII program keahlian Teknik Konstruksi Batu Beton SMK N 2 Klaten menjawab dengan benar diberi nilai 1 dan apabila menjawab salah diberi nilai 0. Sehingga skor maksimal data pengetahuan adalah 30 dan skor minimum data pengetahuan adalah 0.

Pengelompokan kategori data pengetahuan dibedakan menjadi dua kelompok dengan ketentuan menurut Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pada mata pelajaran praktik kerja batu di SMK N 2 Klaten yaitu 75 dari skala 0-100. Pengkategorian yang sesuai untuk variabel pengetahuan yaitu di atas KKM dan di bawah KKM sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\text{Nilai maksimum ideal} &= (30 / 3) \times 10 \\ &= 100\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Nilai minimum ideal} &= (0 / 3) \times 10 \\ &= 0\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Skor kriteria KKM} &= (75 / 10) \times 3 \\ &= 22,5\end{aligned}$$